Lane Medical Library

Aus der chirurgischen Klinik zu Kiel.

Entzündliche Spontanfrakturen des Oberschenkels für bösartige Knochenneubildungen gehalten.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doctorwürde

der medicinischen Fakultät zu Kiel

vorgelegt von

Menne Schulte,

approb. Arzt aus Hilkenborg i/Hann.

Opponenten:

Herr **H. Pöllmann,** einj. freiw. Arzt d. k. Marine.

» **C. Laske,** approb. Arzt.

Kiel, 1888.

Druck von A. F. Jensen.

Aus der chirurgischen Klinik zu Kiel.

Entzündliche Spontanfrakturen des Oberschenkels für bösartige Knochenneubildungen gehalten.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doctorwürde

der medicinischen Fakultät zu Kiel

vorgelegt von

Menne Schulte,

approb. Arzt aus Hilkenborg i/Hann.

Opponenten:

Herr **H. Pöllmann,** einj. freiw. Arzt d. k. Marine.

» **C. Laske,** approb. Arzt.

Kiel, 1888.

Druck von A. F. Jensen.

Rectoratsjahr 1888/89. Nr. 19.

Referent: Dr. **v. Esmarch.**

Zum Druck genehmigt: Dr. **Werth,**
z. Z. Decan.

Seiner teuren Mutter

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153319_0050

Es finden am oberen Ende des Oberschenkelknochens nicht ganz selten so erhebliche Wucherungen des neugebildeten Knochens mit Schwellung und Induration der Weichteile statt, dass eine Verwechslung mit bösartigen Neubildungen leicht möglich ist und auch vorgekommen ist. Besonders ist es die durch entzündliche Vorgänge im Knochen verursachte spontan eingetretene Fraktur, welche auf das Vorhandensein eines malignen Tumor's als Ursache ihrer Entstehung schliessen liess und die operative Entfernung der betreffenden Extremität veranlasste. Nach der Operation wurde bei der Untersuchung keine bösartige Neubildung gefunden. In anderen Fällen, bei denen die Operation unterblieb, sei es, weil das Allgemeinbefinden des Patienten dieselbe nicht zuliess, oder weil man zur Sicherung der Diagnose erst expektativ behandelte, zeigte der günstige Verlauf der Erkrankung, dass es sich auch hier um keinen malignen Tumor gehandelt hatte. Bei einer dritten Reihe von Fällen, in denen die Diagnose auch anfänglich auf Sarkom oder Carcinom gestellt war, musste dieselbe aufgegeben werden, da sich bei der Untersuchung der aus der vermeintlichen Neubildung entnommenen Gewebsstücke nichts Derartiges nachweisen liess. Letzteres zeigen jene drei Fälle, welche ich nachher mitteilen werde. —

Wie enorm gross oft eine durch entzündliche Vorgänge im Knochen bedingte Auftreibung desselben wird, so dass dieselbe mit einer Geschwulst verwechselt werden könnte, zeigt das von Scholz[1]) beschriebene Präparat von Heilung nach einer Schusswunde des Hüftgelenks.

»Es stellt ein Becken dar mit dem linken Oberschenkel, bei dem der Trochanter, Hals und Kopf ganz fehlt, an deren Stelle eine fast kindskopfgrosse, eiförmige, ziemlich starke, jedoch an verschiedenen Stellen von grösseren und kleineren Löchern durchbrochene Knochenschale getreten ist, welche beide Teile verbindet. Sie hat eine Länge von 24, eine Breite von 12, und in der Mitte einen Umfang von 38 cm. Die Sektion des Individuums, eines 41jährigen Invaliden, der

[1]) Amput. u. Resect. 1866, pag. 46.

wegen Steifheit des linken Schenkels infolge einer im Jahre 1849 erhaltenen Schusswunde superarbitriert wurde, ergab: vollständige Ankylose des linken Hüftgelenks mit kindskopfgrosser Knochenwucherung; Verfettung und seröse Durchfeuchtung der Muskeln, Verkürzung und Einwärtsrollung der Extremität und schräger rechtsseitiger Beckenverengung. Die Knochenhöhle war mit einer weichen Masse ausgefüllt, die weisslich, durchscheinend, weich, stellenweise mit Blut durchsetzt, leicht faserig brüchig war, und mikroskopisch untersucht, zahlreiche Bindegewebskörperchen, zerfallene Eiterzellen, gelbe und gelbbräunliche Pigmentkörperchen zeigte.« —

Ähnlich verhält es sich mit einem Präparat, welches Fischer[1]) beschreibt. Dasselbe stammt von einer ohne Verband behandelten Oberschenkelfraktur aus dem böhmischen Kriege:

»In dem wuchernden Collus, welches eine Kapsel bildet, liegen Kugelfragmente und primäre Splitter eingeschlossen. So kolossal auch die Callusmassen und die Fragmente sind, eine Vereinigung der Fraktur ist nicht dadurch erzielt.«

Dass in der That entzündliche Spontanfrakturen mit ihren sekundären Veränderungen für bösartige Neubildungen gehalten worden sind, wurde auf dem achten Kongress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie[2]) mitgeteilt:

Zunächst demonstriert Israel[2]) einen Fall von nicht traumatischer Nearthrosenbildung mit folgenden Worten:

»48jähriger Mann, ausserordentlich kräftig, niemals krank gewesen, nie ein Trauma am Schenkel erlitten, nie gefallen und bis zur Aufnahme ins Krankenhaus nie bettlägerig gewesen. Er hatte 3 Jahre als Kavallerist gedient und hatte später seinen Lebensunterhalt als Hausierer auf dem Lande genommen, wobei er anstrengende Märsche zu machen und schwere Lasten zu schleppen hatte. Seine Beine hatten stets gut funktioniert, bis er 9 Monate vor der Aufnahme ins Krankenhaus eine leichte Gêne im Oberschenkel beim Gehen empfand. Das hinderte ihn aber nicht, sein Geschäft zu versehen; selbst als 4 Monate später Schmerzen im Oberschenkel auftraten, wurde er doch in seiner Thätigkeit nicht lahmgelegt und erst kurze Zeit vor seiner Aufnahme, nachdem er bemerkt hatte, dass eine Verdickung des linken Oberschenkels eingetreten war, konnte er nicht mehr arbeiten. Er konnte noch gehen, als er ins Krankenhaus kam, wenn auch mühselig. Wir finden eine das ganze obere Drittel des linken Oberschenkels einnehmende, sehr starke Geschwulst, welche spindelförmig nach unten

[1]) Allg. Kriegschirugie von Pitha u. Billroth. pag. 180, Taf. IV, Fig. 13.
[2]) . . . 1879 I. pag. 32.

zulief, eine höckerige Oberfläche zeigte, knochenhart war und untrennbar mit dem os femoris verbunden war. Bei Bewegung der linken Unterextremität fühlte man Crepitation im Bereiche des Tumors. Das Bein war um 4 cm verkürzt und lag gänzlich nach aussen rotiert. Es wurde eine Spontanfraktur infolge eines Knochentumors diagnosticiert und die Hüftexartikulation ausgeführt. Statt des malignen Tumors fand sich eine einfache Fraktur mit starker Dislokation der Fragmente, mit excessiver Calluswucherung und Bildung einer ganz ausgezeichneten Nearthrose: die mit einander in Contakt stehenden Fragmentflächen sind mit einem knorpelähnlichen Überzug versehen; eine vollkommene teils glatte, teils mit gestielten Körpern versehene Kapsel umschliesst die Nearthrose prall, so dass die Beweglichkeit sehr beschränkt ist. Das Gelenk selbst war mit wenigen Tropfen Serum gefüllt.«

Einen ganz ähnlichen Fall hat von Langenbeck[1]) beobachtet:

»Ein sehr kräftiger Husaren-Offizier von 21 Jahren hatte beim Kegelschieben, indem er beim Werfen der Kugel, auf das rechte Bein gestützt, sich umdrehte, sich den Oberschenkel gebrochen. Die Fraktur heilte trotz kunstgerechter Behandlung nicht. Der junge Mann kam in meine Behandlung mit einer Pseudarthrose des rechten Oberschenkels und mit einer kindskopfgrossen Anschwellung im Bereiche der Bruchstelle, so dass ich gar nicht zweifelte, es werde ein Tumor im Knochen die Veranlassung der Fraktur gewesen sein. Es bestand eine Verkürzung der Extremität von reichlich 2 Zoll, und da die Diagnose nicht ganz klar war, so wurde durch Distraktion mit dem Flaschenzug die Dislokation gehoben und dann ein Gypsverband angelegt. Nach 3 Wochen wurde derselbe erneuert; es schien, als ob die Anschwellung abgenommen hätte; es wurde ein neuer Gypsverband angelegt und nach abermals 6 Wochen konnte Patient geheilt und mit kaum wahrnehmbarer Verkürzung in seine Garnison zurückkehren.«

Ebenso verhält sich der von Martini[2]) mitgetheilte Fall:

»Eine 40jährige Frau ging abends gesund zu Bett und erwachte morgens mit gebrochenem Oberschenkel. Der Zusammenhang der Fraktur blieb unaufgeklärt. Die Kranke wurde in Extension gelagert, und es entwickelte sich in den nächsten Tagen eine bedeutende spindelförmige Anschwellung des Oberschenkels, welche bald so grosse Dimensionen annahm, dass nicht mehr daran gezweifelt werden konnte, dass es sich um ein malignes Neoplasma des Knochens handelte. Die Amputatio femoris wurde namentlich wegen des schlechten Ernährungszustandes der Kranken hinausgeschoben, da man kaum ein gutes

[1]) l. c. pag. 32.
[2]) l. c. pag. 32.

Resultat erwarten konnte. Sie blieb in Extension liegen und der Tumor erreichte fast die Grösse eines Mannskopfes. In der 15. Woche fing der Tumor an sich zu verkleinern und verschwand schliesslich vollständig. Die Kranke verliess nach ungefähr 6 Monaten das Bett und ist noch heute in voller Kraft und Thätigkeit.« —

Hieran möchte ich die Veröffentlichung von drei auf der hiesigen chirurgischen Klinik beobachteten Fällen von entzündlicher Spontanfraktur anreihen, in denen anfänglich eine bösartige Neubildung diagnosticiert wurde, in welchen es sich aber später durch die mikroskopische Untersuchung der den vermeintlichen Neubildungen entnommenen Gewebsbestandteile herausstellte, dass eine solche nicht vorlag.

Fall I.

M. Möller, 29 Jahr alt, Landmann, klagte seit 1848 über Schmerzen im linken Oberschenkel, welche im Dezember 1850 derart sich steigerten, das ihm das Gehen unmöglich wurde. Er wurde in ein Krankenhaus gebracht und wegen Ischias mit Terpentin behandelt. —

Nach $^3/_4$jährigem, ziemlichen Wohlbefinden stellten sich im Oktober 1851 Schmerzen im linken Hüftgelenk ein, welche ihn nicht hinderten, seine Arbeit fortzusetzen. Im Februar des folgenden Jahres aber waren die Schmerzen so erheblich geworden, dass ihm das Gehen unmöglich wurde: er beobachtete nun Bettruhe und machte Breiumschläge auf's Hüftgelenk. Im März war Patient eines Abends auf der linken Seite liegend eingeschlafen. Plötzlich war er aufgewacht wegen enormer Schmerzen im oberen Teil des Oberschenkels, welche durch jegliche Bewegung erheblich gesteigert wurden. —

Er wurde nun in die hiesige chirurgische Klinik gebracht: es zeigte sich eine kindskopfgrosse Schwellung im oberen Teil des linken Oberschenkels; dieselbe war gegen Druck sehr empfindlich und fühlte sich hart an, nur an einzelnen Stellen zeigte sich undeutliche Fluktuation. Das Bein war um ungefähr 2 Zoll verkürzt und etwas nach aussen rotiert. Jeder Versuch, dasselbe zu bewegen, verursachte ziemlich bedeutende Schmerzen und es schien die Bewegung unterhalb des Hüftgelenks in der Mitte der Geschwulst vor sich zu gehen. —

Es wurde die Diagnose auf Sarkom des Knochens mit Spontanfraktur gestellt und die Möglichkeit der Exartikulation des Beines in Erwägung gezogen. Vorher aber wurden, um die Diagnose festzustellen, Versuche gemacht mit akidopeirastischen Instrumenten von Middeldorpf, kleine Stücke der Geschwulst herauszunehmen. Trotz wiederholter Versuche gelang es niemals, Gewebsstücke herauszuholen, welche bei mikroskopischer Untersuchung Sarkom- oder Krebszellen zeigten.

Mehrmals entleerte sich durch feine Kanülen nur blutiges Serum, meist erhielt man nur Fibringerinnsel, zahlreiche Bindegewebskörperchen, farblose Blutkörperchen und häufig Hämatoidinkrystalle, welche das Gewebe durchsetzten. Da ausserdem bei ruhiger Lage und Anwendung von Eisbeuteln die Geschwulst sich wesentlich verkleinerte und die Schmerzen sich mehr und mehr verloren, so wurde die Diagnose auf eine chronische Entzündung des Knochens mit Spontanfraktur in der Gegend des Trochanter gestellt, und von einem operativen Eingriff Abstand genommen. —

Als sich der Zustand wesentlich gebessert hatte, liess man den Kranken wieder aufstehen, die Geschwulst verlor sich mehr und mehr, die Beweglichkeit an der Frakturstelle ebenfalls, und als er nach einem Jahr aus dem Hospital entlassen wurde, war das Bein zwar um einige Zoll kürzer, konnte aber ohne Schmerzen, wenn auch mit Hülfe von Krücken zum Gehen verwendet werden.

Fall II.

B. H., Schauspieler, 34 Jahr, bekam im November 1861 plötzlich, ohne irgend welche veranlassende Ursache Krämpfe. Durch geeignete Behandlung verschwanden dieselben und kehrten auch nicht wieder. Einige Tage aber nach jenem Anfall stellten sich Schmerzen im rechten Oberschenkel ein, welch' letzterer auch allmählich bedeutend anschwoll. Die Schwellung war auf Druck sehr empfindlich und fühlte sich ziemlich hart an. Lokale Blutentziehungen und Eis linderten nur wenig die vorhandenen Schmerzen; die Grösse der Geschwulst aber nahm nicht ab. Mitte Januar 1862 wollte der Kranke sich im Bett eines Nachts auf die andere Seite legen, als er in der Gegend der Geschwulsmitte einen Krach hörte. Der hinzugerufene Arzt konstatierte eine Fraktur im oberen Drittel des rechten Oberschenkels mit äusserer, an der Aussenseite befindlicher Hautwunde, aus der sich blutiger Eiter entleerte. Das Bein war beträchtlih verkürzt, und nach aussen votiert. —

Patient wurde nun in die chirurgische Klinik gebracht am 2. Februar 62: es zeigte sich eine bedeutende Schwellung im oberen Teil des rechten Oberschenkels: ihre Consistenz war ziemlich hart, nur an einzelnen Stellen zeigte sich geringe Fluktuation. Auf Druck war dieselbe sehr empfindlich. Das Bein war um 10 cm verkürzt und nach aussen rotiert. Der rechte Oberschenkel war am unteren Ende des oberen Drittels um einen Winkel von 160° nach aussen eingeknickt; daselbst befand sich eine Hautöffnung, aus welcher bei Druck auf die Weichteile sich mit Blutkoagulis gemischter Eiter entleerte.

Eine Sonde drang nach allen Richtungen der Geschwulst frei vorwärts, nach oben bis zum Schenkelhals hin. Der eingeführte Finger drang auf den rauhen Knochen, dessen unteres Fragmentende nach oben unter das obere geschoben war. —

Da Patient kachektisch aussah, sein Allgemeinbefinden kein gutes, auch etwas Fieber vorhanden war, so wurde zuerst die Diagnose auf Sarkom des Oberschenkels mit Spontanfraktur gestellt und die Exartikulation des Oberschenkels in Aussicht genommen. Da nun aber die wiederholte mikroskopische Untersuchung weder in dem sich auf Druck aus der Hautwunde entleerenden Geschwulstinhalt, noch in den aus der Geschwulst auf akidopeirastischem Wege entfernten Gewebsteilen das Vorhandensein von Sarkom- oder Carcinomgebilden ergab, so wurde statt des vermeintlichen Tumor's eine entzündliche Spontanfraktur mit einer Wucherung des umgebenden Gewebes angenommen und die Operation unterlassen. Das Bein wurde auf ein Planum inclinatum duplex gelegt, Eis auf die Schwellung appliciert und Roborantien verordnet. Nach zwei Tagen eröffnete man die Abscesshöhle in der Nähe des Trochanter's und legte ein Drain hinein. Weil aber das Allgemeinbefinden des Kranken sich jetzt sehr verschlechterte, die Körpertemperatur höher stieg und der Puls schwächer wurde, so wurde als Versuch, das Leben des Patienten zu erhalten, am 7. Februar die Amputation in der Höhe der Fraktur vorgenommen. Unmittelbar nach der Operation starb Patient im Collaps.

Es fand sich bei der Operation nach Durchtrennung der Weichteile eine grosse bis ans Hüftgelenk reichende, mit Blutkoagulis erfüllte Höhle vor, in welche die Fragmentenden hineinragten.« Das Präparat befindet sich in der pathologischen Sammlung der hiesigen chirurgischen Klinik und zeigt folgendes Verhalten: Die Frakturstelle befindet sich 3 cm unterhalb des Trochanter major: an der hintern Seite des untern Fragmentendes befinden sich 5 Öffnungen von unregelmässiger Gestalt: eine derselben liegt oberhalb der Condylen und hat die Grösse eines Einmarkstückes, die vier andern sind kleiner und befinden sich im oberen Drittel. Letztere sind von reichlichen Knochenauflagerungen umgeben und führen auf Sequester, die im Innern des Knochens liegen. Der Knochen ist parotisch: besonders das obere Drittel des untern Fragmentes hat an Umfang verloren und läuft nach oben hin ziemlich spitz zu.«

Fall III.

Mina Bohnsack, 4 Jahre alt, Arbeiterstochter: hereditär nicht belastet, hat sie im 2. Jahre Scharlach überstanden, ist sonst aber immer gesund gewesen.

Anfang August 1876 klagte das Kind in der Nacht plötzlich über Schmerzen im rechten Oberschenkel, welcher auch etwas anschwoll. Ein gleichzeitig auftretendes leichtes Fieber, sowie die Schmerzen dauerten noch etwa 4 Tage hindurch, nahmen dann aber ab. Dagegen nahm die Schwellung bedeutend zu und verbreitete sich über den grössten Teil des Oberschenkels. Ihre Consistenz war hart, die Haut wenig gerötet, dabei sehr gespannt. In den ersten Tagen wurden kalte Umschläge gemacht, dann aber, als an einer Stelle Fluktuation zu fühlen war, hier incidiert, worauf sich blutig gefärbter Eiter entleerte. Darauf wurden 8 Wochen hindurch warme Breiumschläge gemacht und während dieser Zeit an noch zwei anderen Stellen Einschnitte gemacht, aus welchen auch mit Blutgerinnseln gemischter Eiter sich entleerte. Die Grösse der Geschwulst blieb trotz der Behandlung dieselbe.

Am 19. Februar 1877 fand man bei der Aufnahme des Kindes in die Klinik folgendes: Der rechte Oberschenkel war in seiner ganzen Ausdehnung enorm verdickt. Es betrug der Umfang:

Oberhalb der Condylen	rechts 29 cm links 19,5 „	also Differenz	9,5 cm
Im mittleren Drittel	rechts 38 cm links 20,5 „	„ „	17,5 „
Im oberen Drittel	rechts 38,5 cm links 24,5 „	„ „	14 „

Die Haut war glatt, gespannt, wenig gerötet, von bläulich durchscheinenden Venen durchzogen, überall verschiebbar. Durch die dicken geschwollenen Gewebe fühlte man die harte, anscheinend vom Knochen ausgehende Geschwulst. Nirgends bestand Fluktuation; auf Druck war die Geschwulst wenig empfindlich. Drei Fisteln waren vorhanden: eine befand sich hinter dem Condylus internus, eine andere hinten auf der Grenze vom mittleren und oberen Drittel, die dritte etwas unterhalb der Mitte des Poupart'schen Bandes. Die beiden letzten führten bei Sondenuntersuchung auf den Knochen. Aus den Fisteln entleerte sich ein dicker, gelblicher Eiter, der mit etwas Blut vermischt war. — Das Bein war um 5 cm verkürzt und nach aussen rotiert; daneben bestand abnorme Beweglichkeit. —

Aus diesem Befunde glaubte man mit ziemlicher Sicherheit auf das Vorhandensein einer malignen Neubildung mit Spontanfraktur schliessen zu dürfen, so dass die Exartikulation des Beins für nötig erachtet wurde. Als jedoch bei der Untersuchung der aus der Geschwulst mehrfach entnommenen Gewebspartikelchen ein maligner Tumor sich nicht ergab, so sah man von der Operation ab. Es wurden Carbol-

wasser gemacht bei erhöht gelagertem Oberschenkel und Gewichtsextension am Unterschenkel, welcher dabei in einer Schwebe hing. Da nun schon nach einigen Tagen die Schwellung abnahm, ihre Consistenz weicher wurde, auch ein Sequester aus der einen Fistel herausgezogen worden war, so gab man die Ansicht, dass es sich um einen malignen Tumor handelte, auf. Es wurde nunmehr die Diagnose auf eine entzündliche Spontanfraktur gestellt, deren Richtigkeit sich durch den Verlauf der Krankheit bald ergab. Es nahm nämlich unter obiger Behandlung die Schwellung allmählich ab, die Fisteln schlossen sich, und Ende Juni, also ungefähr 4 Monate nach ihrer Aufnahme, konnte Patientin, wenn auch in einem Kleisterverband, welcher ihr wegen grosser Beweglichkeit des Kniegelenks angelegt wurde, sich gut fortbewegen.«

Aus diesen drei Fällen können wir nun die Lehre ziehen, dass es für die Beantwortung der Frage, ob eine bösartige Neubildung des Knochens oder blos eine entzündliche Wucherung desselben vorliegt, von grösster Wichtigkeit, ja sogar notwendig ist, wiederholt Gewebsteile der vermeintlichen Neubildung auf akidopeirastischem Wege zu entnehmen und mikroskopisch zu untersuchen. Von dem Ergebnis dieser Untersuchung muss die weitere Behandlung abhängen: findet sich nun nichts für einen malignen Tumor Charakteristisches, so muss von einer operativen Entfernung der betreffenden Extremität abgesehen werden. In allen drei Fällen sehen wir, dass, dank jener vortrefflichen an der hiesigen Klinik geübten Untersuchungsmethode, die Diagnose gesichert wurde und deshalb die Exartikulation des Oberschenkels unterbleiben konnte; im Falle 2 musste die Amputation aus anderen Gründen erfolgen. Im Fall 1 und 3 behielten die Patienten ein brauchbares Bein. —

Fragen wir uns nun noch, um was für eine Art von Knochenerkrankung es sich in jenen Fällen gehandelt hat.

Der Verlauf der Erkrankung und der Befund in Fall 2 und 3 zeigt uns, dass es sich hier um eine schleichend verlaufende, ganz chronische, mit Eiterung und Sequesterbildung einhergehende Osteomyelitis gehandelt hat. —

Im Fall 1 tritt uns eine wesentlich andere Art der Entzündung des Knochens entgegen. Der Verlauf der Erkrankung lässt eine acute, sowie chronische eitrige Osteomyelitis mit Sequesterbildung, ebenso eine Caries sicca ausschliessen. Wahrscheinlich handelt es sich in unserem Falle um ganz analoge pathologische Processe, wie sie König[1]) als »spontane Osteochondritis dissecans« bezeichnet. Diese Entzündungs-

[1]) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie von Lücke u. Rose. 1887. 27. Band. pag. 99.

form hält er für die Ursache der Entstehung von freien Körpern in Gelenken, bei denen als Grund ihres Zustandekommens ein Trauma, eine akute, sowie chronische (tuberkulöse) Entzündung und auch eine Arthritis deformans nicht nachzuweisen ist. In zwei Fällen, in denen der Oberschenkelkopf fast ganz abgelöst war vom Hals, und hierfür kein Trauma noch eine jener zuletzt genannten Entzündungsformen als Ursache zu finden war, nimmt derselbe einen anologen dissezierenden Process an. Dieselben pathologischen Processe glaube ich auch in den oben citirten Fällen von Israel, von von Langenbeck und von Martini annehmen zu dürfen, nicht aber eine Osteitis deformans, wie Schede[1]) meint: die Erscheinungen dieser Entzündungsform sind ganz anderer Art. —

Zum Schlusse spreche ich meinem hochverehrten Lehrer Herrn Geheimrat Prof. Dr. von Esmarch für die gütige Bereitwilligkeit, mit welcher mir derselbe bei der Wahl und Behandlung des Thema's behülflich gewesen ist, meinen verbindlichsten Dank aus. —

[1]) 8. Congress d. deutsch. Gesellsch. für Chirurgie. 1879. I. pag. 33.

Vita.

Ich, Menne Schulte, bin geboren am 22. März 1862 zu Hilkenborg i/Hann. Meine wissenschaftliche Vorbildung erhielt ich auf dem Gymnasium zu Leer, welches ich im Jahre 1883 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Ich bezog die Universitäten Tübingen, Berlin und Erlangen, wo ich am 24. Juli 1885 das Tentamen physicum bestand: darauf war ich ein Semester in Würzburg und 3 Semester in Kiel, wo ich am 6. Juni 1888 das medicinische Staatsexamen bestand. Am 18. Juni 1888 bestand ich in Kiel das mündliche Doktorexamen.

Thesen.

1. Die Tuberkulose ist nicht erblich.
2. Der innerliche Gebrauch von Eis verdient bei Magenkrampf vor allen übrigen lokalen Mitteln den Vorzug.
3. Bei Schlaflosigkeit ist die Anwendung von Sulfonal zu empfehlen.